



# Stoffstromnavigator

Materialverbringung zwischen DB-Projekten

---

25.06.2026 | Würzburg

Bildquellen:  
DB Projekt Stuttgart-Ulm. Bearbeitet mit Copilot.

**Bahnbau Gruppe**

Wie schaffen wir es,  
Erdaushub aus DB-Projekten  
wiedereinzubauen,  
um **Ressourcenschutz und  
Wirtschaftlichkeit** zu steigern?

*Dirk Melchert, Dipl. Geologe, DB InfraGO*

# Herausforderung: Wiedereinbau innerhalb der DB steigern



DB 2025: < 3 Mio. Tonnen  
entsorgter Erdhaushub



Komplexe Regelwerke:  
EBV, DIN-Normen, BBodSchV...



Fehlende Transparenz  
über Erdaushub in  
DB-Projekten

# Lösung: Analyse und zentrale Steuerung des Erdaushubs



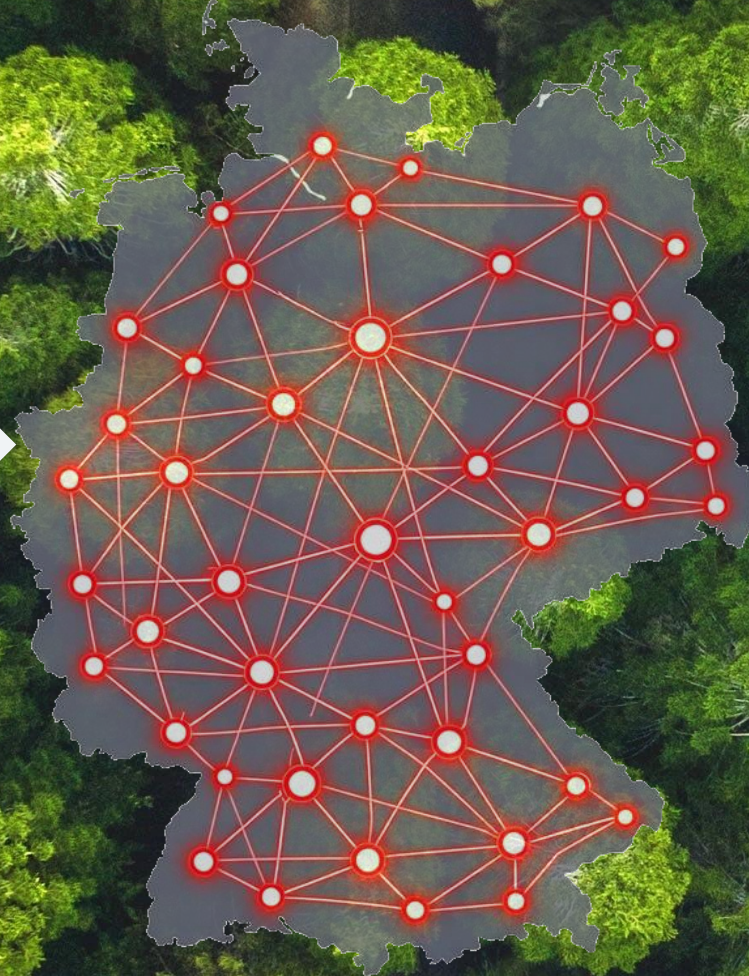
## Materialklassifizierung

## Wiederverwendung in DB-Projekten

## Weitere Optionen



Klassifizierter  
Erdaushub



Überschuss  
Erdaushub



# Praxisbeispiel Wiedereinbau anderes DB-Projekt



Ubf Augsburg-Gersthofen & PSU-Teilprojekt Merklingen  
(120km Entfernung)



Erdaushub: Lösslehm



Verwendung:  
Geländemodellierung

## Ressourcenschutz:

15.000 to Lösslehm  
wiederverwendet

## Wirtschaftlichkeit:

- Ubf Augsburg-Gersthofen spart ca. 150.000 € Entsorgungskosten
- PSU-Teilprojekt Merklingen zahlt nur die Transportkosten

## Vorbereitung:

Abstimmung zwischen Projekten  
ca. 2 Wochen

# Stoffstromnavigator

---

Alle Abfallströme. Viele Optionen.  
Inklusive DB-weitem Wiedereinbau.



Wie behalte ich den **Überblick** über alle Abfallströme?  
Wie kann ich **effektiv und effizient** die beste Entsorgungsoption bestimmen?

*Dr. Jandab Zarour  
Projektingenieur KIB & Pilotnutzer Stoffstromnavigator,  
DB InfraGO*



# Demo:

## Materialverbringung anhand des fiktiven Projektes Heidelberg Hbf

1.

Materialklassifizierung für  
Erdaushub einsehen

2.

Abnehmendes DB-Projekt  
identifizieren

3.

Planung der  
Materialverbringung  
mit Kostenschätzung

# 1a. Materialanalysen für Erdaushub einsehen



Allgemein **Mein Materialanfall** Mein Materialbedarf Projektmitarbeitende ↗ Glossar Fachbegriffe ✎ Bearbeiten

## Ansicht anfallendes Material

Bezeichnung	AVV-Nummer	Abfalldeklaration
Kies	170504 - Boden und Steine mit A...	BM-0*
Masse (t)	2.000	
Bodengruppen nach <a href="#">DIN 18196</a>	Kies-Schluff-Gemische - GU	
Geologische Bezeichnung	Geplanter Anfallsbeginn	Geplantes Anfallsende
Bodengemisch (Kies-Schluff-Gemische)	05/2029	05/2029

**Potential zur Verwertung:** Umkreis Abnehmer: 100 km ▼

Verwertung	Zusammenfassung der Verwertungswege	Zulässige Verwertungswege <sup>①</sup>	Potenzielle Abnehmer <sup>①</sup>	Materialmatch <sup>①</sup>
	<b>Wiedereinbau vor Ort</b>	1 zulässiger Verwertungsweg	eigenes Projekt	0 passende Gesuche <small>(0 teilweise passende Gesuche)</small>
	<b>Wiedereinbau extern</b>	1 zulässiger Verwertungsweg	<u>11 potenzielle Abnehmer</u>	<u>1 passendes Gesuch</u> <small>(19 teilweise passende Gesuche)</small>
	<b>Rohstoffverarbeitende Industrie</b>	0 zulässige Verwertungswege	-	
	<b>Sonstige Verwertung</b>	2 zulässige Verwertungswege	<u>4 potenzielle Abnehmer</u>	

**Beseitigung:** <sup>①</sup>

	<b>Deponierung</b>	Beseitigung nicht zulässig		
		<u>Alle zulässigen Verbringungswege</u>	<u>Alle potenziellen Abnehmer</u>	<u>Alle Materialmatches</u>

# 1b. Materialanalysen für Erdaushub einsehen



Allgemein **Mein Materialanfall** Mein Materialbedarf Projektmitarbeitende

## Ansicht anfallendes Material

Bezeichnung	AVV-Nummer	Abfalldeklaration
Kies	170504 - Boden und Steine mit A...	BM-0*
Masse (t)		
2.000		
Bodengruppen nach <a href="#">DIN 18196</a>		
Kies-Schluff-Gemische - GU		
Geologische Bezeichnung	Geplanter Anfallsbeginn	Geplantes Anfallsende
Bodengemisch (Kies-Schluff-Gemische)	05/2029	05/2029

Bautechnische Eignung		
DIN18196	Baugrund für Gründungen	sehr gut
DIN18196	Erd- und Baustraßenmaterial	sehr gut
DIN18196	Straßen- und Dammbaumaterial	gut
DIN18196	Abdichtungsmaterial	schlecht
DIN18196	Stützkörpermaterial, Hinterfüllmaterial	gut
DIN18196	Drainagematerial	wenig

**Potential zur Verwertung:** Umkreis Abnehmer: 100 km

Verwertung	Zusammenfassung der Verwertungswege	Zulässige Verwertungswege <sup>①</sup>	Potenzielle Abnehmer <sup>①</sup>	Materialmatch <sup>①</sup>
	<b>Wiedereinbau vor Ort</b>	1 zulässiger Verwertungsweg	eigenes Projekt	0 passende Gesuche (0 teilweise passende Gesuche)
	<b>Wiedereinbau extern</b>	1 zulässiger Verwertungsweg	<u>11 potenzielle Abnehmer</u>	<u>1 passendes Gesuch</u> (19 teilweise passende Gesuche)
	<b>Rohstoffverarbeitende Industrie</b>	0 zulässige Verwertungswege	-	
	<b>Sonstige Verwertung</b>	2 zulässige Verwertungswege	<u>4 potenzielle Abnehmer</u>	
<b>Beseitigung:</b> <sup>①</sup>				
	<b>Deponierung</b>	Beseitigung nicht zulässig		
		<u>Alle zulässigen Verbringungswege</u>	<u>Alle potenziellen Abnehmer</u>	<u>Alle Materialmatches</u>

# 2. Abnehmendes DB-Projekt identifizieren und kontaktieren



Materialmatches

Feedback geben

Materialmatches (für anfallendes Material)

Hier findest du Materialgesuche, die Übereinstimmungen mit deinem abzugebenden Material haben:

Entfernung DB Projekt, Dv 1 - 2 von 20 Matches

Dein anfallendes Material	Match 1	Teilmatches	Teilmatch 2
Materialbezeichnung: Kies	DB Projekt Sand	<p><b>Die folgenden Vorschläge sind Teilmatches.</b></p> <p>Ihre Eigenschaften passen noch nicht komplett zu Deinem Projekt (Abweichungen sind orange markiert). Bitte prüfe ob die Anforderungen Deines Projektes (Materialqualität, zeitliche Flexibilität durch Zwischenlagerung etc. ) verändert werden können.</p>	DB Projekt Kies
Bauprojekt: Heidelberg Hbf (DB InfraGO AG)	S Bahn Mannheim (DB InfraGo)		EÜ Neustadt (DB InfraGo)
Bauwerk: Rückbau BE-Fläche	Strecke Mannheim Hbf - Mannheim Luzenberg		Brücke
Bodengruppe: Kies-Schluff-Gemische - GU	Sand-Ton-Gemische - ST, Ton - T...		Kies (Grant) - GE
Entfernung: 19 km	19 km		1 km
Zeitraum: 10.05.2029 - 11.05.2029	05.08.2026 - 01.05.2030	10.12.2025 - 18.03.2026	
Masse: 2.000 t	1.000 t	5.000 t	
Abfalldeklaration: BM-0*	BM-F1	BM-0*	
Mineral. Fremdbestandteile 2 Vol.-%	50 Vol.-%	10 Vol.-%	

Abweichung der Material- und Projekteigenschaften

Datenbank mit > 3300 Abnehmern

Abnehmersuche

weck

Alle Aktualisieren

Sind Angaben zu einem Standort nicht korrekt? Feedback geben

Legende:

- Standortart und -zweck:
  - Ausgehender Standort
  - Bauprojekt
  - Entsorger - Deponie
  - Entsorger - Entsorgungsfachbetrieb
  - Entsorger - Komposteranlage
  - Entsorger - Recycling
  - Entsorger - Rekultivierung
  - Entsorger - Verfüllung
  - mehrere Standortarten
  - Verwaltung -
  - Verwaltung - Bauunternehmen
  - Verwaltung - Behörde
  - Verwaltung - Gemeinde
  - Werk - Beton
  - Werk - Bodensubstratstretter
  - Werk - Keramik

BÜ Köln	23 km
EÜ Ebersbach	32 km
Entsorger Speyer	38 km

# 3a. Planung der Materialverbringung



Testversion-ABN

**Standort: Heidelberg Hbf**

Feedback geben

< Zurück

## Handlungsoptionen - Materialanfall Boden & Steine Teilen

Hier wird der Anfall von Boden & Steinen deines Projektes angezeigt, um die Verbringung ganzheitlich zu optimieren. 1 - 2 von 2 Materialien < >

Gesamtanfall Materialien	Löss BM-0 1.500 t	Kies BM-0* 2.000 t	Gesamtsumme: 3.500 t
<b>ohne Wettbewerb</b>	500 t	2.000 t	<b>Summe: 2.500 t</b>
<b>Wiedereinbau eigenes Projekt:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 500 t <a href="#">1 Matches (0 Teilmatches)</a>	<input type="checkbox"/> 0 t <a href="#">0 Matches (0 Teilmatches)</a>	<b>Details &amp; Vorgehensweise</b>
<b>Wiedereinbau anderes DB-Projekt:</b>	<input type="checkbox"/> 0 t <a href="#">2 Matches (26 Teilmatches)</a> <a href="#">10 potenzielle Abnehmer</a>	<input checked="" type="checkbox"/> 2.000 t <a href="#">1 Matches (18 Teilmatches)</a> <a href="#">10 potenzielle Abnehmer</a>	<span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 3px;">Weiter</span>
<b>Wettbewerb</b>	1.000 t	0 t	<b>Summe: 1.000 t</b>
<b>Wiedereinbau DB externe Projekte:</b>	<a href="#">2 potenzielle Abnehmer</a> <a href="#">0 Matches (1 Teilmatches)</a>	<a href="#">2 potenzielle Abnehmer</a> <a href="#">0 Matches (1 Teilmatches)</a>	<b>Details &amp; Vorgehensweise</b>
<b>Rohstoffverarbeitende Industrie:</b>	Kein zulässiger Verwertungsweg	Kein zulässiger Verwertungsweg	
<b>Verbringung Entsorgungsbranche:</b>	<a href="#">4 potenzielle Abnehmer</a>	<a href="#">4 potenzielle Abnehmer</a>	<span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 3px;">Weiter</span>

i Radius Abnehmersuche / Matching: 100km

# 3b. Planung der Materialverbringung

## Kostenermittlung mittels DB-Rahmenvertrag



### Materialverwertung ohne Wettbewerb

Gebündelt: Wiedereinbau eigenes Projekt, Wiedereinbau anderes DB-Projekt

#### Wiedereinbau eigenes Projekt

Material	Bauwerk Materialanfall	Wiedereinbau in Bauwerk
Löss UL, UM, BM-0, 500 t	Rückbau BE-Fläche	Rückbau BE-Fläche

#### Wiedereinbau anderes DB-Projekt

Material (2.000t)	Bauwerk Materialanfall	Wiedereinbau in Projekt	Geschätzte Transportkosten innerhalb des PLZ-Gebiets 69XXX > Rahmenvertrag
Kies GU, BM-0*, 2.000 t	Rückbau BE-Fläche	EÜ Neustadt	54.220 €
<b>Gesamt:</b>			<b>54.220 €</b>

Testversion-ABN
Standort: Heidelberg Hbf

### Materialverwertung mit Wettbewerb

Wenn Material DB-extern verbracht werden muss, kann dies über eine der drei folgenden Möglichkeiten geschehen

	Vorlaufzeit	Geschätzte Kosten *	Aufwand Ausschreibung	Risiko Ausführung
<b>DB Rahmenvertrag</b>	2 - 3 Monate	<b>Durchschnittlich,</b> laut > BuA Rahmenvertrag: <b>Entsorgungskosten:</b> 20.000 € <b>Transportkosten:</b> 27.110 €	<b>Geringer,</b> da Leistungen aus dem DB Rahmenvertrag abgerufen werden können, ggf. durch Nachverhandlung.	<b>Erhöht,</b> da eine zusätzliche Schnittstelle auf der Baustelle existiert.
<b>Beistellung der Entsorgung</b>	4 - 10 Monate	<b>Geringer,</b> erfahrungsgemäß Potenzial zur leichten Kostensenkung.	<b>Erhöht,</b> da eine zusätzliche Ausschreibung nötig ist (ab 100.000 € Leistungsvolumen).	<b>Erhöht,</b> da eine zusätzliche Schnittstelle auf der Baustelle existiert.
<b>Ausschreibung BauAN</b>	-	<b>Erhöht,</b> erfahrungsgemäß Potenzial zur leichten Kostensteigerung.	<b>Durchschnittlich,</b> Integration der Entsorgung in die Bauausschreibung (Verwendung Muster-LVs).	<b>Durchschnittlich,</b> keine zusätzliche Schnittstelle wird der Baustelle hinzugefügt.

\* Grober Rahmen ohne Gewähr. Grundlage ist der RV Entsorgung Bau- und Abbruchabfälle, sowie Erfahrungswerte der DB für Ausschreibung Entsorgung/Verwertung und BauAN

Links & Hilfe: Bei weiteren Fragen schaut in unser [Handbuch](#) oder [kommt gerne auf uns zu](#).

#### Materialien für Wettbewerb:

Material (1.000t)	Bauwerk
Löss UL, UM, BM-0, 1.000 t	Rückbau BE-Fläche

# Ausblick: Nutzung des Stoffstromnavigators



- **Betrachtung aller Abfallströme mit Fokus Boden & Steine in**
  - Planungsphasen
  - Ausführungsphase
- **Nutzung und Zusammenarbeit für**
  - Planer:innen
  - Projektleiter:innen
  - Projektengineur:innen
  - Umwelt- und Entsorgungsexpert:innen
- Kostenlose Nutzung, Schulungen und Support

Kurzeinführung &  
Registrierung



- Kontakt: [benedict.steffens@deutschebahn.com](mailto:benedict.steffens@deutschebahn.com)